No. 06 注目商品

発売時期　’03年6月

カタログ No.AH402 参照

電源内蔵形光電スイッチ
PH4Cシリーズ

回帰反射形で長距離化を実現。CEマーキングにも対応しています。

透過形
（写 No. XX03-003A）

回帰反射形
（写 No. XX03-002A）

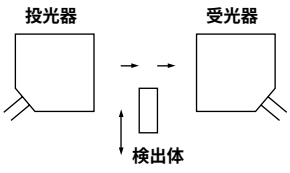
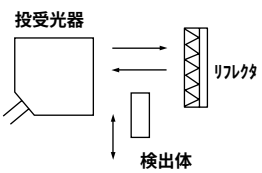
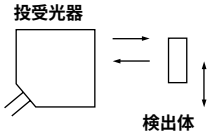
拡散反射形
（写 No. XX03-001A）

リフレクタ
（写 No. XX03-007A）

■特長

●外形寸法は 18 × 50 × 50mm と小形です。
●操作電源は交流・直流共用のため、幅広い電圧範囲で使用できます。
●回帰反射形は、検出距離の長距離化をはかりました。
（別売リフレクタ：PH1X-R1S 使用時）
PH4CR-2HR □：検出距離 3.5m
PH4CR-4MR □：検出距離 5m
●回帰反射形に鏡面検出機能付を用意しました。

■形式（＝商品コード）・価格（税抜き）・納期

検出方式		検出距離	投光用発光ダイオード	電源電圧	出力	出力論理	梱包内容 ケーブル長	形式（商品コード）	希望小売価格（円）	納期
透過形		5m	赤外	AC24～240V DC12～240V	リレー（1c）	ライトオン	セット ケーブル 2m	PH4CT-5MRA	6,750	◎
						ライトオン	受光器 ケーブル 2m	PH4CT-5MRAR	4,050	◎
						—	投光器 ケーブル 2m	PH4CT-5MRT	2,700	◎
						ダークオン	セット ケーブル 2m	PH4CT-5MRB	6,750	◎
						ダークオン	受光器 ケーブル 2m	PH4CT-5MRBR	4,050	◎
回帰反射形（鏡面検出機能なし）		0.1～4m（0.1～5m）※	赤色			ライトオン	ケーブル 2m	PH4CR-4MRA	6,750	◎
						ダークオン		PH4CR-4MRB	6,750	◎
回帰反射形（鏡面検出機能付）		0.1～2.5m（0.1～3.5m）※				ライトオン		PH4CR-2HRA	6,860	◎
						ダークオン		PH4CR-2HRB	6,860	◎
拡散反射形		30cm	赤外			ライトオン		PH4CD-3CRA	6,460	◎
						ダークオン		PH4CD-3CRB	6,460	◎

※（ ）内は別売りリフレクタ：PH1X-R1S 使用時の検出距離です。

◎ 標準品　○ 準標準品　受注品

■定格・性能

種類		透過形	回帰反射形（鏡面検出機能なし）	回帰反射形（鏡面検出機能付）	拡散反射形
形式（商品コード）	ライトオン	PH4CT-5MRA	PH4CR-4MRA	PH4CR-2HRA	PH4CD-3CRA
	ダークオン	PH4CT-5MRB	PH4CR-4MRB	PH4CR-2HRB	PH4CD-3CRB
光源		赤外発光ダイオード	赤色発光ダイオード		赤外発光ダイオード
電源電圧		AC24～240V ± 10% 50/60Hz，DC12～240V ± 10%　リップル（p-p）10%以下			
消費電流		3W 以下	2W 以下		
検出距離		5m	0.1～4m（PH1X-R1 使用時） 0.1～5m（PH1X-R1S 使用時）（注）	0.1～2.5m（PH1X-R1 使用時） 0.1～3.5m（PH1X-R1S 使用時）（注）	30cm （白画用紙 10 × 10cm）
検出物体		φ 14.8mm 以上の不透明体	φ 75mm 以上の不透明体		透明・不透明体
指向角		投・受光器：各 3～20°	本体：1～5°　リフレクタ：40°		―
応差の距離		―			検出距離の 20%以下
検出出力		リレー出力 AC250V3A（cos Φ =1）以下、DC5V 10mA 以上			
寿命（リレー出力）	機械的	5,000 万回以上（開閉ひん度 18,000 回 / 時）			
	電気的	10 万回以上（開閉ひん度 1,800 回 / 時）			
応答時間		30ms 以下（動作・復帰共）			
表示灯		赤色 LED（入光時点灯）＊投光器：電源表示灯			
接続方式		コード引出し式（2m 付）			
感度調整		なし			単回転ボリューム付
使用周囲照度		白熱ランプ：3,000lx 以下（受光面照度）			
使用周囲温度		動作時：－ 25～＋ 55℃（ただし氷結なきこと） 保存時：－ 30～＋ 70℃			
使用周囲湿度		動作時：45～85%RH（ただし結露なきこと） 保存時：35～95%RH			
保護構造		IP64（IEC 規格）			
絶縁抵抗		20M Ω以上（DC500V メガーにて）			
耐電圧		AC1,500V 50/60Hz 1 分間			
耐振動		10～55Hz 複振幅 1.5mm X，Y，Z の各方向，2 時間			
耐衝撃		500m/s² X，Y，Z の各方向 3 回			
材質	ケース	アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂（ABS）			
	レンズ部	メタクリル樹脂（PMMA）			
	リフレクタ	―	反射面：メタクリル樹脂（PMMA） 裏面：アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂（ABS）		―
	取付金具	鉄			
質量（梱包状態）		約 420g	約 250g		
付属品		取付金具（ネジ，ナット付）、取扱説明書、リフレクタ：PH1X-R1（回帰反射形のみ）			

（注）別売リフレクタ：PH1X-R1S 使用時の検出距離です。

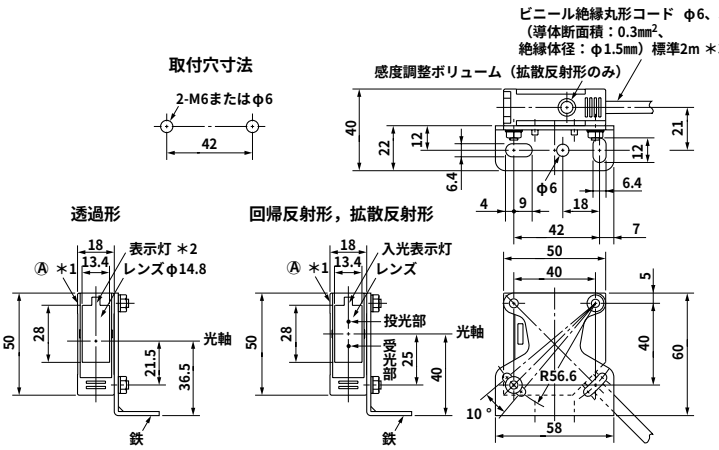
■外形寸法図〔単位：mm〕

PH4CT-5MR □形（透過形）
PH4CR-2HR □，PH4CR-4MR □形（回帰反射形）
PH4CD-3CR □形（拡散反射形）

（写 No. XX03-003A）

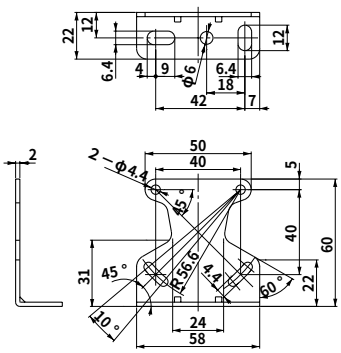
（写 No. XX03-002A）

（写 No. XX03-001A）



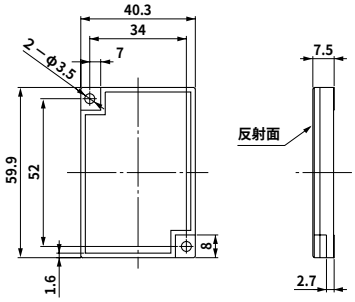
＊1. Ⓐ面にも取りつけ金具使用可能（M4×25ねじ2個付属）
＊2. 投光器 ： 電源表示灯
　　受光器 ： 入光表示灯
＊3. 透過形投光器は2心です。

●取付金具（鉄）
PH4X-P1



●リフレクタ
PH1X-R1，PH1X-R1S 形

（写 No. XX03-007A）



反射面：メタクリル樹脂（PMMA）
裏面：アクリロニトリルブタジエンスチレン樹脂（ABS）